



**Fiskeriets økonomi 2013**  
**prisudviklingen på fiskeprodukter**

Nielsen, Max

*Publication date:*  
2013

*Document version*  
Også kaldet Forlagets PDF

*Citation for published version (APA):*  
Nielsen, M., (2013). *Fiskeriets økonomi 2013: prisudviklingen på fiskeprodukter*, Nr. 030-0002/13-5480, 11 s., IFRO Udredning Nr. 2013/27

# IFRO Udredning



## Fiskeriets økonomi 2013: Prisudviklingen på fiskeprodukter

*Max Nielsen*

**IFRO Udredning 2013 / 27**

Fiskeriets økonomi 2013: Prisudviklingen på fiskeprodukter

Forfatter: Max Nielsen

Udarbejdet i henhold til aftale mellem Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri om myndighedsberedskab.

Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi  
Københavns Universitet  
Rolighedsvej 25  
1958 Frederiksberg  
[www.ifro.ku.dk](http://www.ifro.ku.dk)

## Fiskeriets økonomi 2013: Prisudviklingen på fiskeprodukter

Prisudviklingen på fisk er af central betydning for indtjeningen i 2013-fiskeriet. Det nuværende modelgrundlag for beregningerne tager udgangspunkt i det forventede udbud på det europæiske marked opdelt på grupper af fiskearter og baseret på Europa som et integreret marked for fiskeprodukter. For nogle fiskearter tages der dog udgangspunkt i verdensmarkedet. I tilknytning hertil anvendes offentliggjorte resultater vedrørende prisreaktioner på ændringer i udbuddet af fisk samt tilgængelig viden om markedsforhold. Betydningen for priserne af ændringer i efterspørgsel, valutakurser og købekraft er inddraget i modellen.

På denne basis fremkommer følgende forventninger til prisudviklingen i 2013 angivet som procentvise ændringer i forhold til 2012:

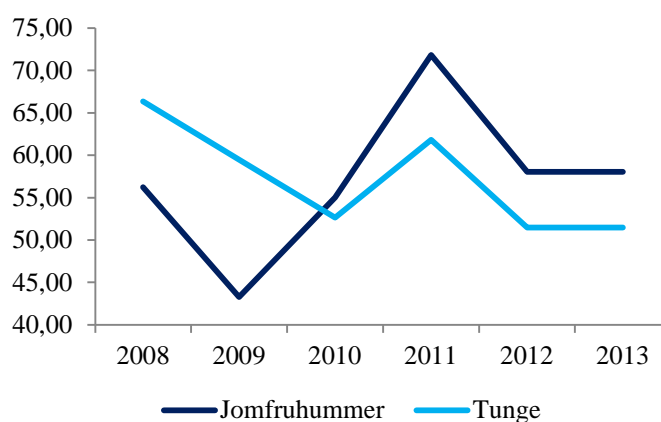
Torsk	Uændret
Andre torskefisk	-5 %
Fladfisk (dyre)	Uændret
Fladfisk (almindelige)	-5 %
Sild	-5 %
Makrel	+10 %
Dybvandsrejer	-5 %
Jomfruhummer	Uændret
Muslinger	-10 %
Industrifisk	+15 %

De angivne forventninger er behæftet med usikkerhed blandt andet som følge af afhængigheden af den internationale konjunkturudvikling. Specielt skal nævnes, at forventningerne bygger på, at krone-dollarkursen året ud forbliver på samme niveau som den 3. maj 2013.

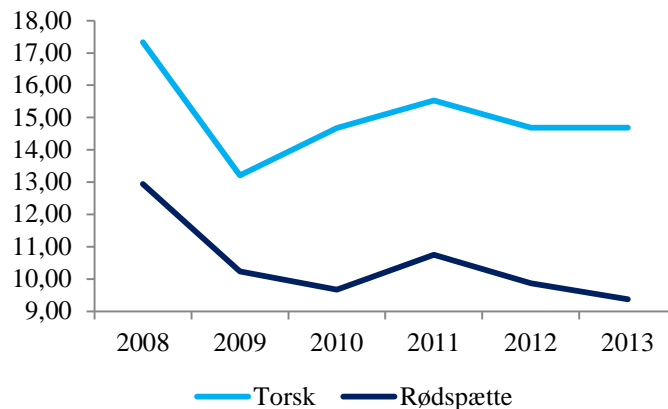
### Udviklingen i landingspriser 2008-2013

Prisudviklingen for de vigtigste fiskearter i 2008-2013 er vist i figur 1 – 3, mens bilagstabell 1 gengiver prisudviklingen for samtlige arter herunder grundlaget for den forventede udvikling.

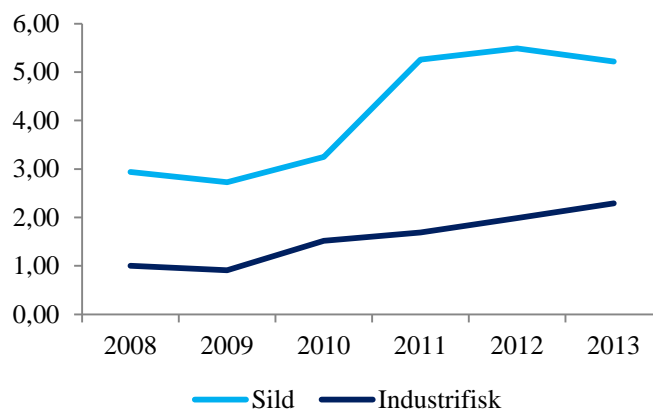
**Figur 1. Priser for tunge og jomfruhummer 2008-2012 og 2013 skøn (kr. pr. kg.)**



**Figur 2. Priser for torsk og rødspætte 2008-2012 og 2013 skøn (kr. pr. kg.)**



**Figur 3. Priser for sild og industrifisk 2008-2012 og 2013 skøn (kr. pr. kg.)**



## 1. Metode

### Europa et integreret marked for fisk

### Forudsætninger for udbuddet i 2013

Det danske marked for fisk er en integreret del af det europæiske marked blandt andet på grund af Danmarks betydelige import og eksport af fisk og fiskeprodukter og EU's fælles markedsordning. Som følge af markedsintegrationen er der grund til at antage, at priserne for danske landinger bestemmes af det samlede udbud på det europæiske marked, som igen er påvirket af det globale udbud. Skønnene over prisudviklingen foretages derfor på grundlag af det samlede udbud på markedet i Europa. For grupper af fiskearter, hvor Europa som helhed er nettoimportør, indgår således også udbuddet i de vigtigste udbyderlande uden for Europa. I tilknytning hertil vurderes det, om der er særlige forhold, som betyder, at de danske priser bør justeres. Udbuddet vurderes med udgangspunkt i de fastsatte kvoter og kvoteudnyttelsen i tidligere år efter de samme principper, som er anvendt ved forudsigelser om fiskeriets økonomi i perioden 2001-2012.

### Prisskøn i løbende priser for art-grupper

Prisskønnene foretages for de vigtige arter i forskellige grupper. En række mindre vigtige arter bliver herved ikke omfattet af grupperingen. Priserne for disse beregnes for 2013 som gennemsnitsprisen i 2010-2012. Prisberegningerne foretages endvidere i faste priser. Den generelle inflationære prisstigning indregnes efterfølgende ved, at alle prisændringer opjusteres med 1,5 %, jf. EU Kommissionens skøn over inflationen i 2013.

### Udbudsforhold

Prisskønnene for 2012 foretages ved at anvende skøn over det samlede udbud på det europæiske marked for 2012 multipliceret med en faktor for prisfleksibiliteten. Denne er et udtryk for den relative prisændring som følge af den relative udbudsændring. Prisfleksibiliteten er fastsat med udgangspunkt i skøn for en række delmarkeder og fiskearter. Skønnene for prisfleksibiliteter på delmarkederne er endvidere justeret under hensyntagen til, at prisdannelsen finder sted på integrerede internationale markeder.

### Valutakurser

Internt i EU er valutakurserne faste for de lande, som er inkluderet i euroen. Den danske krone er fastlåst i forhold til euroen og følger derved dens udvikling, hvorimod Sverige og Storbritannien har flydende kurser.

Valutakursudviklingen har betydning for prisudviklingen for de varer, der handles mellem euro-zonen samt Danmark og tredjelande. Prisberegningerne inddrager den seneste kendte valutakurs (3. maj 2013) i forhold til den gennemsnitlige valutakurs i 2012, multipliceret med en faktor for valutakursfleksibiliteten. Denne er et udtryk for den relative prisændring som følge af den relative ændring i valutakursen. Prisskønnene bygger således på, at valutakurserne gældende 3. maj 2013 holder året ud.

Af tabel 1 fremgår de gennemsnitlige valutakurser for den danske krone i forhold til en række udvalgte valutaer for 2011, 2012 samt dagskursen den 3. maj 2013. Tallet 0,19 ud for US dollar i 2011 angiver eksempelvis, at der kan købes 0,19 US dollar for 1,00 dansk krone.

<b>Tabel 1. Valutakursudvikling for udvalgte valutaer<sup>1)</sup></b>					
Valuta	----- Valutakurs /DKK -----			----- Ændring (%) -----	
	2011 <sup>1)</sup>	2012 <sup>1)</sup>	2013 <sup>2)</sup>	2011-12	2012-13
Euro	0,13	0,13	0,13	0	0
Pund Sterling	0,12	0,11	0,11	7	-4
Norsk krone	1,05	1,00	1,02	5	-2
Japansk yen	14,84	13,73	17,25	7	-26
US dollar	0,19	0,17	0,18	8	-2
Russisk rubel	5,48	5,36	5,48	2	-2

Kilde: Danmarks Nationalbank  
Noter: 1) Gennemsnitlig årskurs.  
2) Dagskurs pr. 3. maj.

Endvidere er der i tabel 2 angivet den procentuelle ændring i valutakurserne. I 2012 styrkedes den danske krone i forhold til alle de nævnte valutaer, hvor den danske krone i 2013 forventes svækket i forhold til alle vigtige valutaer. Specielt forventes en væsentlig svækkelse i forhold til den japanske yen.

### Priseffekt i importørland...

Effekten af ændrede valutakurser afhænger af, om et land er importør eller eksportør. I importørlandet vil en styrkelse af importørlandets valuta indebære, at importen bliver billigere, og den importerede mængde vil stige. Udbyder vil derved søge at afsætte mere på dette

marked og mindre andre steder, og importprisen vil falde. Dette vil trække prisen på indenlandsk producerede varer ned. Prisen i markedet vil falde til ugunst for de nationale producenter.

**... og eksportørland**

Omvendt vil en styrkelse af eksportørlandets valuta indebære, at udbuddet af eksport falder ved den eksisterende pris, idet udbyder får mindre af egen valuta for sine varer end tidligere. Udbyder vil derved søge at afsætte mindre på eksportmarkedet og mere på andre markeder.

I 2013 vurderes det, set ud fra dagskursen den 3. maj, at svækkelsen af euroen i forhold til japanske yen, US dollar og Pund Sterling vil medføre en prisstigning på importarter til EU.

**Efterspørgselsforhold**

Priserne korrigeres endelig ud fra en vurdering af udviklingen i efterspørgslen på forskellige markeder. Korrektionen foretages ved skønsmæssigt at op- eller nedjustere de beregnede priser. Dette baseres på eksisterende undersøgelser af, om forskellige fiskeprodukter kan betragtes som luksusvarer, nødvendige varer eller inferiøre varer samt på vurderinger af udviklingen i købekraft og forbrugerpræferencer. Ved en stigning i indkomsten vil efterspørgslen efter en luksusvare stige relativt mere end indkomsten, hvorimod efterspørgslen efter en nødvendig vare vil stige relativt mindre end indkomsten. For en inferiør vare vil efterspørgslen falde ved stigende indkomst, idet forbrugerne substituerer over til varer af bedre kvalitet.

**Positiv, omend svag vækst igen efter finanskrisen**

Købekraften på markederne i Kina har i en årrække været i kraftig vækst, men dog været svagt aftagende i årene med finanskrisen. Rusland har også haft vækst i en årrække, også under finanskrisen. IMF forudsiger, at væksten igen vil stige i begge disse lande i 2013. Væksten i EU, USA og Japan i de senere år kan karakteriseres som svag. Eurostat forudsiger dog en svag, men positiv, vækst i disse lande i 2013 på 0,4-2,3 %. Prognosen viser således en tendens til, at effekten fra finanskrisen langsomt bliver mindre. Dog vurderes det, at væksten stadig er så lav, at reallønnen visse steder kan falde, også i 2013. Dette påvirker købekraften negativt og kan give et nedadgående pres på efterspørgsel og pris for en række fiskearter. Forbrugerpræferencer kan også ændres gennem ændrede spisevaner forårsaget af ikke-økonomiske årsager.

**Datakilder**

Hovedkilden til data er rapporten om landinger offentliggjort af EU's generaldirektorat for fiskeri, som findes på NaturErhvervstyrelsens hjemmeside. Herfra kendes de officielle tal for alle EU-landinger af kvoterede fiskearter i 2012 samt for kvoter i Nordøstatlanten. For Norge kendes fangsterne i 2012, for Island går kvoteåret fra 1. september til 31. august året efter, hvorfor kvoterne er henført til kalenderår. Data for Island findes på det islandske fiskeriministeriums hjemmeside.

Yderligere datakilder er: EUROSTAT New Cronos Database, Fish Info Service, Worldfish Report, NaturErhvervstyrelsen i Danmark, Fiskeridirektoratet i Norge, Fiskeriministeriet i Island, Russian Fish Net, Grønlands Hjemmestyre, Fiskeridepartementet i Canada og Chile, Produktionsministeriet i Peru, Det Amerikanske Landbrugsministerium, Nationalbanken, EU-oplysningen, den Internationale valutafond, den Amerikanske Maritime Fiskeriservice og FN's fødevare- og landbrugsorganisation.

## **2. Skøn over prisudvikling i 2013 for artsgrupper**

### **2.1 Torsk**

#### **Modsatrettede tendenser giver uændret pris**

Udbuddet af torsk i de vigtigste udbyderlande i Europa er sammensat af EU-fiskeres landinger samt landinger i Norge, Island og Rusland. Det skønnes at udbuddet vil stige markant. Dels som en konsekvens af, at Rusland og Norge har aftalt at forøge deres kvoter i Barentshavet i 2013, dels fordi den islandske kvote er blevet forøget. Dette giver et nedadgående pres på torskeprisen. Derudover vil en formodet faldende efterspørgsel forårsaget af reduceret købekraft mange steder i Europa, forventes at give et nedadgående pres på priserne. Det imødegås imidlertid af et opadgående pres på prisen som følge af at den danske krone og euroen forventes svækket ift. både US dollar, Pund Sterling og yen. Endvidere vil et forventet faldende udbud af substitutter, primært på grund af faldende kvoter på kuller og sej i den Nordøstlige del af Atlanterhavet, give et opadgående pres på priserne på torsk. På dette grundlag forventes prisen på torsk i 2013 således at forblive på samme niveau som i 2012.

### **2.2 Andre torskefisk**

#### **Lille prisfald forventes, som følge af stigende torskekvoter og faldende efterspørgsel**

Andre torskefisk som kuller, mørksej, lyssej, Alaskasej, kulmule og hvilling stammer fra en række fiskerier. Alaskasej kommer fra amerikansk og russisk fiskeri i den nordlige del af Stillehavet og kuller og sej fra norsk, russisk og islandsk fiskeri i den Nordøstlige del af Atlanterhavet. Det skønnes, at faldende udbud, som følge af faldende kvoter på kuller og sej i den Nordøstlige del af Atlanterhavet, vil give et opadgående pres på priserne. Også en styrket dansk krone i forhold til US dollar og Rubel forventes at presse priserne lidt op. Omvendt formodes det markant stigende udbud af substitutten torsk fra Barentshavet at presse priserne på andre torskefisk i nedadgående retning, hvilket også er tilfældet for faldende efterspørgsel. På dette grundlag skønnes det som helhed, at priserne på andre torskefisk falder med 5 % i 2013 sammenlignet med 2012.

### **2.3 Dyre fladfisk**

#### **Kvotereduktion på tunge i Nordsøen opvejes prismæssigt af faldende efterspørgsel**

Udbuddet af dyre fladfisk, herunder tunge, pighvarre, hellefisk og slethvarre, kommer primært fra fiskere i EU. Tunge fra Nordsøen, som fiskes af især hollandske, franske og belgiske fiskere, udgør størstedelen af de dyre fladfisk. Udbuddet forventes at falde, som konsekvens af at kvoten i Nordsøen på tunge er reduceret, hvilket vil give et opadgående pres på prisen. Købekraften for en luksusvare som tunge vurderes fortsat at være faldende, hvilket omvendt giver et nedadgående pres på prisen. Valutakurserne forventes ikke at påvirke prisen i væsentligt omfang. Samlet set skønnes prisen i 2013 uændret i forhold til 2012.



## 2.4 Almindelige fladfisk

### **Stigende udbud af torsk og faldende efterspørgsel reducerer rødspætteprisen lidt**

Almindelige fladfisk, herunder rødspætte, ising, skærising, rødtunge og skrubbe, fiskes af EU's egne fiskere, primært af lande omkring Nordsøen. Udbuddet forventes at falde, hovedsageligt som en konsekvens af at faldende rødspættekvote i Nordsøen i 2013, hvilket giver et opadgående pres på prisen. Omvendt landes almindelige fladfisk fersk, men afsættes typisk frosset og vurderes derfor at være substitut for torsk. Forsyningen af torsk er væsentlig større end af almindelige fladfisk. Det vurderes, at priserne på almindelige fladfisk vil påvirkes i nedadgående retning af markant stigende forsyning af torsk fra Barentshavet, samt af generelt faldende efterspørgsel som følge af reduceret købekraft. Der forventes derfor samlet set et prisfald på 5 % i 2013 sammenlignet med 2012.

## 2.5 Sild

### **Prisfald på grund af store lagre i Norge og faldende købekraft**

Markedet for sild er kendetegnet ved, at Norge er den førende udbyder primært fra den atlantiskandiske sildebestand. Norge er den førende udbyder på det russiske og de østeuropæiske markeder. Danske fiskere fisker primært på sildebestanden i Nordsøen, men har også et vist fiskeri på den atlantiskandiske bestand. Den danske fiskeindustri er den førende udbyder på det tyske marked, hvor hovedparten af den danske produktion afsættes. En væsentlig del af den danske afsætning er imidlertid baseret på råvarer fra den atlantiskandiske bestand, idet sild fra denne er væsentlig større end sild fra Nordsøen. Et markant fald i kvoterne i det toneangivende norske fiskeri, delvist opvejet af stigende kvoter på sild i Nordsøen, giver et opadgående pres på prisen på det sammenhængende europæiske marked. Også svækkelsen af den danske i forhold til den norske krone vil give et mindre opadgående pres på sildeprisen i Danmark, idet Norge er eksportør af atlantiskandisk sild til den danske fiskeindustri. Omvendt vurderes lagrene af usolgte sild i Norge på nuværende tidspunkt store, hvilket giver et nedadgående pres på prisen. Faldende efterspørgsel forårsaget af reduceret købekraft, samt svækkelsen af den danske krone i forhold til rublen kan også give et svagt nedadgående pres på prisen, idet Rusland er storimportør af sild fra Norge. Samlet set forventes prisen at falde med 5 % i 2013 i forhold til 2012.

## 2.6 Makrel

### **Kvotereduktioner i EU, Norge og Island giver prisstigning**

Udbuddet af makrel på det europæiske marked stammer traditionelt primært fra EU og Norge, men de seneste 4-5 år er der fanget store mængder makrel ved Island og Færøerne. Dette skyldes formentligt, at bestanden er vandret mod nordvest. Der hersker på dette grundlag usikkerhed om kvoterne, og der er på nuværende tidspunkt ikke indgået en kyststatsaftale mellem EU, Norge, Færøerne og Island. Konsekvensen er, at det samlede fiskeri igen i år er væsentligt over anbefalingen fra det Internationale Havforskningsråd, som i 2013 lyder på 542.000 tons. EU og Norge har dog indgået aftale om deres del af fiskeriet. Priserne forventes i 2013 påvirket i opadgående retning som følge af at både EU, Norge og Island har reduceret kvoterne i forhold til 2012. Dette imødegås omvendt af et nedadgående pres på prisen som følge af at den danske krone er svækket lidt i forhold til den russiske

rubel og af generelt faldende efterspørgsel. På dette grundlag forudsiges prisen på makrel i 2013 at stige med 10 % i forhold til 2012.

## **2.7 Dybvandsrejer**

### **Reduceret købekraft giver lille prisfald**

Udbuddet af dybvandsrejer stammer primært fra Canada, Grønland, Norge og Island, samt i mindre grad fra EU. Faldende udbud, som følge af reducerede kvoter på rejebestanden ved Vestgrønland, forventes at give et opadgående pres på priserne også for dybvandsrejer fanget i danske farvande. Omvendt kan faldende efterspørgsel som følge af yderligere reduceret købekraft i 2013 give et nedadgående pres på prisen. Endvidere kan et vedvarende forøget globalt udbud af varmtvandsrejer påvirke prisen på dybvandsrejer i nedadgående retning i det omfang dybvandsrejer og varmtvandsrejer er substitutter. På dette grundlag forventes prisen på dybvandsrejer at falde med 5 % i 2013 i forhold til 2012.

## **2.8 Jomfruhummer**

### **Modsatrettede tendenser giver uændret pris**

Udbuddet af jomfruhummer stammer primært fra fiskeri i Storbritannien, Irland og Danmark. Reduceret købekraft primært i Italien, men også på de fleste andre europæiske aftagermarkeder, vurderes at give et nedadgående pres på priserne på en luksusvare som jomfruhummer. Omvendt vurderes svækkelsen af den danske krone og euroen i forhold til Pund Sterling samt tilstedeværelsen af små lagre at give et opadgående pres på prisen. Kvoterne på jomfruhummer har ikke den store betydning for udbud og pris, da kvoterne normalt ikke udnyttes fuldt ud. På dette grundlag forventes prisen på jomfruhummer at forblive på samme niveau i 2013 som i 2012.

## **2.9 Muslinger**

### **Prisen kan falde med faldende efterspørgsel og stigende udbud fra Chile**

Udbuddet af muslinger i Europa stammer fra forskellige former for opdræt i Spanien, Italien, Holland og Frankrig. De vigtigste arter er Middelhavs- og blåmusling. Danmark har som det eneste land i Europa et væsentligt vildt fiskeri efter muslinger. En stigende eksport af chilensk opdrættede muslinger, der formodes delvist at substituere danske vildtfangede muslinger, forventes at give et nedadgående pres på prisen. Endvidere forventes reduceret købekraft og derved efterspørgsel at påvirke priserne yderligere i nedadgående retning. På dette grundlag forventes prisen i 2013 på muslinger at falde med 10 % i forhold til 2012, i det det bemærkes at skønnet er behæftet med betydelig usikkerhed.

## **2.10 Industrifisk**

### **Klar indikation på højere pris**

Størstedelen af den samlede globale fangst af industrifisk stammer fra Peru, Chile, Norge, Island og Danmark med Peru som langt den største producent. Fangsterne er over de seneste år faldet globalt. Prisen på industrifisk er afledt af verdensmarkedsprisen på fiskemel og olie, som bestemmes af det globale udbud. Som følge af den faldende globale forsyning

har priserne de senere år været stigende, hvilket er en tendens der ser ud til at fortsætte i 2013. Således forventes udbuddet af ansjos fra Peru at falde med reducerede kvoter. Et udbudsfald der på verdensmarkedet ikke opvejes af forventede stigende fangster af tobis i Danmark og blåhvilling i Norge. Den forventede faldende globale forsyning giver et opadgående pres på priserne på industrifisk. Endvidere skønnes det at svækkelsen af den danske krone og euroen mod US dollar vil give et opadgående pres på prisen i Danmark. Endelig skønnes efterspørgslen efter fiskemel og olie på verdensplan at være i stigning, bl.a. som følge af stigende efterspørgsel fra akvakultur, specielt i Asien. Også dette forventes at give et opadgående pres på priserne. I 2013 forventes prisen på industrifisk på dette grundlag at stige med 15 % i forhold til 2012.

## Bilag

**Bilagstabel 1. Opsummering af beregnede udviklinger i priser og udbud, 2008-2013**

	Faktisk pris/kr. pr. kg.					
	2008	2009	2010	2011	2012	april 2013 <sup>1</sup>
Torsk	17,33	13,21	14,68	15,53	14,69	12,48
	.	-31 %	10 %	5 %	-6 %	3 %
Andre torskefisk	7,35	7,42	9,22	10,50	10,36	8,63
	.	1 %	20 %	12 %	-1 %	-13 %
Dyre fladfisk	66,33	59,46	52,66	61,82	51,46	65,72
	.	-12 %	-13 %	15 %	-20 %	-12 %
Almindelige fladfisk	12,94	10,24	9,67	10,75	9,87	9,35
	.	-26 %	-6 %	10 %	-9 %	-14 %
Sild	2,94	2,73	3,25	5,26	5,49	4,40
	.	-8 %	16 %	38 %	4 %	-18 %
Makrel	9,73	6,71	8,21	12,31	7,73	.
	.	-45 %	18 %	33 %	-59 %	.
Dybvandsrejer	15,34	19,50	24,36	32,49	33,62	28,57
	.	21 %	20 %	25 %	3 %	-7 %
Jomfruhummer	56,22	43,29	55,01	71,80	58,04	57,80
	.	-30 %	21 %	23 %	-24 %	-7 %
Muslinger	1,09	0,92	1,02	1,11	1,21	0,80
	.	-19 %	10 %	8 %	9 %	-27 %
Industrifisk	1,00	0,91	1,52	1,69	1,99	2,16
	.	-9 %	40 %	10 %	15 %	25 %

Noter:

1. Udvikling i januar-april 2013 i forhold til januar-april 2012.

## **English summary**

### **Price development of fish products**

#### **The prices on fish species both falls and increases**

The price development of fish is of pivotal importance for revenues and earnings in the fishery. Estimates of price developments are based on the expected supply on the world market by groups of fish species. Based on this, 2013 prices are estimated to fall for mussels (10 %), and whitefish, traditional flatfish, herring and deep-water shrimp (5 %), while prices are forecasted to rise for fish for reduction (15 %) and mackerel (10 %). Large price changes are not expected for cod, expensive flatfish and Norway lobster.

#### **... due to changes in quota-, exchange rate and purchasing power**

Several conditions can explain the price development in fish products, but in particular the development in supply is important. Supplies are among other determined by quotas, and in 2013 quota reductions appears for fishing on most of the stocks, which are leading in the international price formation. Cod is, however, an important exception with quotas in the Barents Sea rising significantly. Exchange rates are also influential in forming prices. 3 May 2013, the Danish krone and the euro are weakened compared to 2012 in relation to all major currencies. That will provide an upward pressure on the price of fish species in which the EU is net-importer. Contrary, the financial crisis still limits economic growth, with continued declines in real wages at some places. That can lead to reduced demand and price reductions. In particular for luxury goods such as sole and Norway lobster, but also for other species.

### **Structure of the fish processing sector**

There were 115 firms in the Danish fish processing sector in 2010, 110 of which processed fish for human consumption (the consumption industry) and 5 processed fish for reduction (fishmeal factories). The Danish fish processing sector employed 3,205 full-time employees.

The structural development in the fish processing sector is characterized by a decline in the number of full-time employees from 5,302 to 3,205 from 2002 to 2010, and the number of firms declined from 123 to 115. The average size of the firms measured by the number of full-time employees decreased from 43 to 28 employees per firm in the same period.

In the analysis of the fish processing sector, firms are distributed into 6 sub-branches according to the use of species in the production and the degree of processing of the products.

### **Historical production and economic performance**

The sub-branch "Fishmeal factories" was economically the most important in 2010 with a turnover of 3.3 billion DKK and 304 full-time employees. "Cod- and flatfish" was the sec-

ond most important sub-branch with 542 full-time employees and a turnover of 2.5 billion DKK. The sub-branch “Mixed production” was the smallest with a turnover of 1.2 billion DKK and 520 full-time employees. In between was the sub-branch “Shrimp and mussel” with a turnover of 2.5 billion DKK and 421 full-time employees, “Salmonoids” with a turnover of 2.2 billion DKK and 900 full-time employees, and “Herring and mackerel” with 1.5 billion in turnover and 518 full-time employees.

The sub-branches with the highest profitability were “Fishmeal factories”, “Shrimp and mussel”, and “Mixed production” with a profitability of 63%, 18% and 18% of the physical capital. The profitability was lowest for the sub-branches “Cod and flat-fish” and “Salmonoids” with profitability of zero. The profitability of the sub-branches “Fishmeal factories”, “Shrimp and mussel”, and “Mixed production” is relatively high, whereas the profitability of “Cod and flat-fish” and “Salmonoids” is very low.

The production of fish for human consumption decreased 2% in 2012 compared to 2011, whereas the production of fishmeal and oil decreased by 18%. In 2012, the production based on Salmonoids, shrimp and herring increased compared to 2011, whereas production based on all other species fell.